

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゅ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゅ〜す

モノづくり現場の未来を見つける
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！

KOBELCO 国内初の低CO₂高炉鋼材を商品化

高炉工程におけるCO₂排出量を大幅に削減した 低CO₂高炉鋼材“Kobenable Steel”を本年度発売

CO₂排出量削減に寄与する 環境配慮型新高炉鋼材誕生

神戸製鋼所はこのほど、高炉工程におけるCO₂排出量を大幅に削減した低CO₂高炉鋼材“Kobenable Steel”を国内で初めて商品化した。

同商品は、2021年2月16日に発表した「KOBELCOグループの製鉄工程におけるCO₂低減ソリューション(※1)」に基づくものであり、エンジニアリング事業のミドレックス技術(※2)を用いて製造したHBI(※3)を加古川製鉄所の高炉に多量に装入することで、高炉からのCO₂排出量を大幅に削減できる技術を活用したもので、現時点で高炉工程におけるCO₂排出量を大幅に削減した環境に配慮した国内初の低CO₂高炉鋼材として注目されている。

神戸製鋼所は、低CO₂高炉鋼材“Kobenable Steel”を、2022年度より二つの

低CO₂高炉鋼材の販売を開始する。
このCO₂削減効果については、特定の鋼材に割り当てる「マスバランス方式

低CO₂高炉鋼材 “Kobenable Steel”

(※4)」を用いている。

“Kobenable Steel”は、従来と同じ高炉プロセスで製造したもので、二つの特長を有している。

一つ目は、全ての鋼材品種での販売を可能にする。

同社の加古川製鉄所ならびに神戸線条工場において製造する全ての鋼材品種(薄板、厚板、線材・条鋼)での販売を可能にする。

二つ目は、従来同等の品質を維持する。

同社が強みとする特殊鋼線材、超ハイテン等の高品質が要求される高炉材を、ユーザーは引き続き安心して使用

することができる。

商品化にあたって、CO₂削減効果については、ISO20915に準拠して計算を行い、その削減効果の算出を行っている。その計算方法ならびにその結果については英国の認証サービス機関である“DNV BUSINESS ASSURANCE SERVICES UK LIMITED”(DNV社)から第三者認証を取得している。低CO₂高炉鋼材の販売にあたっては、ユーザーにDNV社が発行する第三者認証書及び神戸製鋼所が発行する低CO₂鋼材証明書を発行する(※6)。

グリーン社会の実現に 貢献するKOBELCO

神戸製鋼所は、低CO₂高炉鋼材“Kobenable Steel”を社会に先駆けて提供することにより、グリーン社会の実現に貢献していく。

また、KOBELCOグループは、今後

も「安全・安心で豊かな暮らしの中で、今と未来の人々が夢や希望を叶えられる世界」を実現するために、個性と技術を活かし合い、社会課題の解決に挑みつけていく。なお同社は、低CO₂高炉鋼材“Kobenable Steel”を、商品商標(商標出願中)している。

■用語の解説

◇※1：「KOBELCOグループの製鉄工程におけるCO₂低減ソリューション」(2021年2月16日)。

◇※2：天然ガスを使った還元鉄製鉄法で、世界の約80%(還元鉄全体では約60%)を占めるリーディングプロセス。本方式は、天然ガスを還元材として、鉄源は粉鉱石を加工したペレットを使用してシャフト炉によって還元鉄を製造。高炉法に比べ、製鉄工程でのCO₂排出量を20~40%抑制できることなどが特長。

◇※3：Hot Briquetted Iron(熱間成形還元鉄)の略。還元鉄はそのままでは長距離輸送に適さないため、還元炉より排出された高温の還元鉄をある程度の大きさの塊(Briquette)に押し固めたもの。

◇※4：製品の製造工程において、ある特性(例：低CO₂品)を持った原料とそうでない原料とが混在する場合に、その特性を持った原料の投入量に応じて、製品の一部分に対してその特性を割り当てる手法。再生プラスチック、バイオプラスチック、再エネ電力や、カカオやパーム油といった認証食品など、製造工程やサプライチェーンの特徴により、製品特性の分離が困難な製品に用いられている。同社では、マスバランス方式を用いて、鉄鋼の製造工程において、鉄鉱石の一部を既に還元済みの鉄鋼原料である「HBI」に置き換える事で使用するコークスを減らし、CO₂排出量を削減させ、その削減効果を環境価値として、低CO₂高炉鋼材に対して割り当てている。

◇※5：18年度実績比。

◇※6：認証サービス機関により販売数量の上限が定められている。販売数量については相談を。



Kobenable Steel

■神戸製鋼所URL → <https://www.kobelco.co.jp/>